

1/5/1 (Item 1 from file: 351) [Links](#)
 Fulltext available through: [Order File History](#)
 Derwent WPI
 (c) 2009 Thomson Reuters. All rights reserved.

0010734941 *Drawing available*

WPI Acc no: 2001-347299/200137

XRPX Acc No: N2001-251502

Information receiver for e.g. pager, includes CPU that enables display of advertisement received and stored during power saving mode, after release of power saving mode

Patent Assignee: CASIO COMPUTER CO LTD (CASK)

Inventor: NOJIMA M

Patent Family (1 patents, 1 countries)

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Update	Type
JP 2000315958	A	20001114	JP 1999124078	A	19990430	200137	B

Priority Applications (no., kind, date): JP 1999124078 A 19990430

Patent Details

Patent Number	Kind	Lan	Pgs	Draw	Filing Notes
JP 2000315958	A	JA	13	11	

Alerting Abstract JP A

NOVELTY - The receiver switches over to power saving mode and the display unit (7) is turned off, when there is no operation of keyboard (8) for preset time. The messages and advertisements received during power saving mode are stored in RAM (10). The CPU (4) enables display of advertisement, when power saving mode is released.

USE - For e.g. pager for displaying useful information such as news, stock information, weather report, town information, telephone directory.

ADVANTAGE - Efficient advertising is possible, since advertisement received during power saving mode is stored in RAM for future display.

DESCRIPTION OF DRAWINGS - The figure shows block diagram of pager.

4 CPU

7 Display unit

8 Keyboard

10 RAM

Title Terms /Index Terms/Additional Words: INFORMATION; RECEIVE; PAGE; CPU; ENABLE; DISPLAY; ADVERTISE; STORAGE; POWER; SAVE; MODE; AFTER; RELEASE

Class Codes

International Patent Classification

IPC	Class Level	Scope	Position	Status	Version Date
H04B-0001/16	A	I	L	R	20060101
H04H-0001/00	A	I	F	R	20060101
H04Q-0007/14	A	I	L	R	20060101
H04B-0001/16	C	I	L	R	20060101
H04H-0001/00	C	I	F	R	20060101
H04Q-0007/14	C	I	L	R	20060101

Japan National Classification FI Terms

FI Term	Facet	Rank	Type
H04B-001/16 C			
H04B-007/26 103 D			
H04H-001/00 A			

Japan National Classification F Terms

Theme	ViewPoint + Figure	Additional Code
5K017		
5K061		
5K067		
5K061	AA00	
5K061	AA03	
5K067	AA34	
5K061	BB12	
5K067	BB23	
5K067	CC21	
5K061	DD00	
5K067	EE02	
5K061	FF01	
5K067	FF02	
5K067	FF23	
5K067	FF31	
5K061	GG09	
5K067	GG11	

File Segment: EPI;

DWPI Class: T01; U24; W02; W05

Manual Codes (EPI/S-X): T01-F05B3; T01-J08A; U24-X; W02-G03X; W05-A03; W05-A05C1; W05-E03

【特許請求の範囲】

【請求項1】無線伝送される情報提供サービスの対象の情報信号を受信して表示手段に表示すると共に、操作手段の操作が所定時間にわたり無いときは省電力モードに移行して前記表示手段の表示を消した待機状態となり、当該省電力モード時、前記操作手段の操作を実施すると省電力モードを解除する機能を備えた情報受信装置において、

表示すべき情報を保持する情報保持手段と、
情報提供サービスの情報信号および広告メッセージの情報信号等の受信した情報信号を前記情報保持手段に保持させると共に、前記省電力モード解除時に前記広告メッセージの情報を前記表示手段に表示させるべく制御する制御手段とを備えたことを特徴とする情報受信装置。

【請求項2】無線伝送される情報提供サービスの対象の情報信号を受信して表示手段に表示する機能を備え、操作手段の操作による指示を待つ待ち受けの状態のモードにおいてはメニュー画面となる待ち受け表示画面表示態にする情報受信装置において、
前記待ち受けの状態のモード時に優先順位が高位に設定された広告メッセージ情報を受信するとこの受信した広告メッセージを、待ち受け表示画面上に表示すべく制御する制御手段を備える構成とすることを特徴とする情報受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は送信側の所望とする特定情報を、ユーザに確実に見て貰うことができるようにした情報受信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のページの如き受信機においては、個人間の意思伝達のための電文の伝送や電話帳機能などの他、ページのサービス提供者側からユーザに有用な情報、例えば、ニュースや株式情報、天気予報、タウン情報、交通情報、と云ったような各種情報を逐次送ってユーザ側で見るようにした情報提供サービスが利用できる。

【0003】そして、情報提供サービスにおいては、特定のフォーマットに沿ったメッセージ（グラフィック等の広告メッセージ）を、基地局側から送ることにより、受信側ではこれをメッセージ読み出しモードで情報メッセージとして表示したり、表示しようとする情報の先頭で優先的に表示したりすることができる。

【0004】しかしながら、ユーザが情報提供サービスの表示を選択しないときは前記特定のフォーマットに沿ったメッセージは表示手段に表示されることが無く、従って、このような場合には前記特定のフォーマットに沿ったメッセージを見てもらうことができない。

【0005】スポンサーを確保し、提供する各種情報をユーザに無償で利用させるようにしたり、あるいは、受

信機を無償提供するなどして、代わりにスポンサーの広告をメッセージとして随時送信し、受信機の表示手段に表示させてユーザに見て貰うと云った形態を採用している場合、ユーザが情報提供サービスの表示を選択しないときは広告は一切見て貰えないことになるから、スポンサーにとっては無償提供の目的が達成されないことになる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ページの如き受信機は、上述した通り、広告メッセージ読み出しモードで読み出すため、情報メッセージを見ない場合は、ユーザはその広告メッセージを見ないことになる。そして、これでは、スポンサーにとって無償提供の目的が達成されないことになるので、スポンサーを確保し、利用者の拡大と新鮮で充実した有用な情報を常に提供できるようにするに当たり、障害になる。

【0007】そこで、この発明の目的とするところは、必要な情報を必ずユーザに見せることができるようにした情報受信装置を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は次のように構成する。すなわち、無線伝送される情報提供サービスの対象の情報信号を受信して表示手段に表示すると共に、操作手段の操作が所定時間にわたり無いときは省電力モードに移行して前記表示手段の表示を消した待機状態となり、当該省電力モード時、前記操作手段の操作を実施すると省電力モードを解除する機能を備えた情報受信装置において、表示すべき情報を保持する情報保持手段と、情報提供サービスの情報信号および広告メッセージの情報信号等の受信した情報信号を前記情報保持手段に保持させると共に、前記省電力モード解除時に前記広告メッセージの情報を前記表示手段に表示させるべく制御する制御手段とを備えたことを特徴とする。

【0009】このような構成の本発明装置は、表示モードにおける操作の待ち受け表示画面の状態等で一定時間操作手段を操作しないと、パワーセーブのため、表示を消す機能を有して表示手段の表示を消してしまうが、このような装置において、受信した広告メッセージがあるとこの広告メッセージを、表示が消えた状態（エコノミー画面）から、待ち受け表示画面（例えば、メニュー画面を表示して操作指示を受け入れることができる状態の画面）に遷移するときに広告メッセージを自動的に表示する。

【0010】そして、表示が消えた状態（エコノミー画面）から、ユーザの操作により待ち受け表示画面（メニュー画面）に遷移するときに広告メッセージを自動的に表示させるようにすると、この状態の時はユーザが画面を操作するために表示手段を見ているときでもあり、従って、ユーザに見て欲しい情報は、確実にユーザの目に

とまることになる。

【0011】また、本発明は、無線伝送される情報提供サービスの対象の情報信号を受信して表示手段に表示する機能を備え、操作手段の操作による指示を待つ待ち受けの状態のモード（表示モードにおける待ち受け表示画面の状態）においてはメニュー画面となる待ち受け表示画面表示態にする情報受信装置において、前記待ち受けの状態のモード時に優先順位が高位に設定された広告メッセージ情報を受信するとこの受信した広告メッセージを、待ち受け表示画面上に表示すべく制御する制御手段 10 を備える構成とする。

【0012】このような構成の本受信機は、待ち受け表示画面の状態にあってはメニュー画面表示となるが、この状態で優先順位が高位に設定された広告メッセージ情報を受信するとこの受信した広告メッセージを、待ち受け表示画面上に表示する。

【0013】ユーザが情報読み出しの操作を何もしないときには、一定時間が経過すると待ち受けの状態のモードになり、メニュー画面が表示された待ち受け表示画面の表示状態となるが、この状態のときに、優先順位の高位の広告メッセージが受信されるとこれを画面に表示させることから、重要な広告メッセージについては情報提供サービスの提供情報を見ないときでも画面表示することができ、従って、ユーザに見て欲しい情報は、ユーザの目にとまり易くなる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例について、図面を参照して説明する。初めに、広告メッセージがある場合にはエコノミー画面からユーザのボタン操作により、待ち受け表示画面に遷移する間に、広告メッセージを自動的に表示させるようにすることにより、情報サービスのスポンサーの広告を、情報サービス利用者に必ず見て貰える機会を得られるようにした例を説明する。

【0015】（第1の実施例）第1の実施例は、無線伝送される情報提供サービスの対象の情報信号を受信して表示手段（ディスプレイ）に表示すると共に、操作手段（キー入力部）の操作が所定時間にわたり無いときは省電力モードに移行して前記表示手段の表示を消した状態となり、当該省電力モード時、前記操作手段の操作を実施すると省電力モードを解除する機能を備えた受信機 40

（ページャ）において、表示すべき情報を保持する情報保持手段と、受信した情報信号を前記情報保持手段（メモリ）に保持させると共に広告メッセージの情報信号を受けた時はこれを前記情報保持手段に保持させ、前記待機モード解除時にこの広告メッセージの情報を前記表示手段に表示させるべく制御する制御手段（CPU）とを備えたものであり、本受信機は、表示モードにおける待ち受け表示画面の状態で一定時間操作手段を操作しないとパワーセーブのため、表示を消す機能を有して表示手段の表示を消してしまうが、受信した広告メッセー

ジが情報保持手段に保持されているとこの保持されたこの広告メッセージを、表示が消えた状態（エコノミー画面）から、操作待ち受け表示画面（メニュー画面）に遷移するときに自動的に表示するようにする。

【0016】すなわち、ディスプレイにおいて表示が消えた状態からユーザの操作により待ち受け表示画面に遷移するときに広告メッセージを自動的に表示させるようにすると、この状態の時はユーザが画面を操作するためにディスプレイを見ているときでもあり、従って、ユーザに見て欲しい情報は、確実にユーザの目にとまるシステムとすることができる。

【0017】以下、本発明を高度無線呼出方式（RCRSTD-43標準規格）に則った無線ページングシステム（ページャ）の受信機に適用した場合の実施の一形態について図面を参照して説明する。

【0018】図1は携帯端末機としてのページング受信機（ページャ）の回路構成を示すブロック図である。図1におけるページング受信機は、アンテナ1、受信部2、デコーダ3、CPU4、受信データ処理回路5、表示ドライバ6、表示部7、キー入力部8、ID-ROM9、RAM10、ROM11、送信データメモリ12、報知ドライバ13、LED14、スピーカ15、送信バッファ16、D/A変換部17、アンプ（Amp.）18、スピーカ19、コネクタ20、赤外線（Ir）送受光部21、及びバスB等により構成されている。

【0019】アンテナ1は、ここでは図示しないページングセンターの送信アンテナから送信される電波を受信するものであり、このアンテナ1にて受信した信号を受信部2に出力するものである。

【0020】受信部2は、この受信した信号を復調及び検波してデータ信号を得るものであり、このデータ信号はデコーダ3に与える構成である。尚、受信部2はこのデコーダ3からの制御信号に基づいて駆動し、受信データの復調及び検波を行うようになっており、受信した信号の同期部を取込むことによって2値あるいは4値の変調方式に従いシリアルビットデータをデコーダ3に選択出力する。

【0021】デコーダ3は、受信部2から入力される2値あるいは4値のシリアルビットデータを8ビットの平行データに並び換えてバスBに出力するものである。また、デコーダ3は、CPU4による受信された信号中のアドレスフィールドのアドレスデータと、ID-ROM9に登録されたアドレスデータとの照合の後、一致の際に出力される検出信号を受け取ると、一致したアドレスデータが含まれる信号中のフレームのベクトルフィールド及びメッセージフィールドの全データの継続受信を受信部2に指示する機能を有している。

【0022】受信データ処理回路5は、受信データを復号化して出力するものであって、デインターリーブ回路、バッファメモリ、BCHデコーダ等より構成される

ものである。これら受信データ処理回路5を構成する要素のうち、バッファメモリは自己フレームにおける最大1フレーム分を着信処理終了までブロック単位で一時的に記憶するものであり、また、デインターリーブ回路は、上記デコーダ3より出力されてバッファメモリに記憶される2値あるいは4値の8ビットの各パラレルビットデータについて、それぞれのフレームパターンに応じて、フェーズ毎に分離し、復元処理（インターリーブ回復）するものであり、また、BCHデコーダ17はバッファメモリに保持されたデータのBCH符号を復号化して誤り訂正処理を行うものである。

【0023】CPU4は、ROM11に格納されている各種制御プログラムを実行して着信ビットデータを解析すると共に、キー入力部8から入力される各種制御信号に応じてこのページング受信機内の各回路部を統括制御するなどの各種制御や演算処理を実施するものである。また、CPU4は、省エネルギー化を図るため、所定時間、操作が無いときは省電力モードにし、この状態のときは、表示部7の画面状態を非表示にするエコノミー画面状態とすべく制御し、また、省電力モードの場合に、ユーザのキー操作があれば、通常の動作状態の初期画面である待ち受け表示画面のモードに移行すると共に、RAM10に着信広告メッセージがあるか否かを調べ、広告メッセージがある場合には待ち受け表示画面に遷移する間に、広告メッセージを自動的に表示させるように制御し、また、広告メッセージがない場合、エコノミー画面からユーザのボタン操作により、省電力モードから移行して表示部7の画面を待ち受け表示画面に直接遷移させるように制御すると云った機能を持たせてある。

【0024】表示ドライバ6は、CPU4から入力される表示制御情報に基づいて必要な表示を実施させるべく表示部7を駆動させるものである。この表示部7は、図示しない表示バッファ、及びELバックライト等を備えた例えば縦56ドット×横90ドットの表示領域を備えるドットマトリクス型の液晶パネル等で構成されていて、表示ドライバ6により駆動制御されることにより、液晶表示パネル上にメッセージや画像等の情報を表示することができる。

【0025】キー入力部8は、例えば、電源のON/OFF切換え、各モードにおける諸設定の決定を検出するメインスイッチ、表示モード、報知形態設定モード等のモード切換え操作あるいは画像の選択操作を検出するカーソルキー、格納されているメッセージデータに基づくメッセージの読出し操作を検出するメモリキー、着信報知のリセット、モード状態の解除を検出する解除キーと云った各種ファンクションキー、そして、文字入力キー（数字、英字、ひらがな、カタカナ、漢字、記号等）が備えられた例えばQWERTY配列のキーボードからなり、各キーの入力操作に応じた各種操作信号をCPU4に出力するものである。

【0026】ID-ROM9は、図2に示すように、このページング受信機に設定されている受信対象データフレームのフレームナンバー、呼出検出のためのアドレスデータ（例えば、32 [bit]構成）、ベクトルフィールドに設定されるベクトルタイプ、そのアドレスデータの設定内容、ページングタイプ、対応する画像の有無を示すフラグF1、該フラグF1がセットされている場合にその画像ファイルのファイル名、及び該ファイルの画像管理アドレスを対応づけて記憶してあるものである。

【0027】ここで、無線送信されてくるデータフレームは1データフレーム構成のものと、複数データフレーム構成のものがあり、1データフレーム構成のものは図9（a）に示すように、“アドレスデータ”、画像なのかテキストなのかを示す“データ識別コード”、“プロパティデータ（ファイル名など）”、“データ本体”、データが1データフレームで終わっていることを示す“エンドコード”から構成されている。

【0028】また、複数データフレーム構成のものは、データが1データフレームで伝送しきれない場合に使用されるものであって、分割されたデータ本体を伝送するデータフレームは図9（b）に示すように、“アドレスデータ”、画像なのかテキストなのかを示す“データ識別コード”、“プロパティデータ（ファイル名など）”、“データ本体”、データが1データフレームで納まらない場合に、どのデータフレームに続くかを示す“分割コード”の各エリアから構成されている。また、続きのデータは図9（c）に示す如く、続きの何番目のデータフレームであることを示す“分割コード”、“データ識別コード”、“プロパティデータ（ファイル名など）”、“データ本体”、データが1データフレームで納まらない場合に、どのデータフレームに続くかを示す“分割コード（またはエンドコード）”の各エリアから構成されている。

【0029】そして、1データフレームでデータ本体の送信を賄える場合は図9（a）のフレームのみを使用し、1データフレームでデータ本体の送信が賄いきれない場合は図9（b）のフレームの次に、図9（c）のデータフレーム形式のフレームにて必要回数に亘り、データを送信するようにする。

【0030】ID-ROM9には、このようなフレーム形式で無線送信されてくるデータフレームのうち、受信を可能とするものを登録し、それをどこに保持するか云ったことを登録する。例えば、図2の場合、フレームNo.（ナンバー）が“7”、“63”、“87”、“103”、“XXX”のデータフレームを受信対象とするもので、ここでは、広告は“XXX”のデータフレームで送られるものと仮定する。また、“XXX”のデータフレームはその個別呼出用アドレスデータは“#Y”であるとする。

【0031】図2の例においてはID-ROM9には、

受信対象として設定されたフレームのフレームナンバーデータが“7”である欄の登録内容を見てみると、当該フレームナンバーデータ対応のフレームの個別呼出用アドレスデータは“#A”であり、ベクトルデータは“011”であり、このベクトルタイプに対応する基本呼出の設定内容を格納したメモリアドレスは“1stアドレス”であり、ページングタイプは非画像である“NP”であり、また、オープニング画面用の画像は無し（対応画像フラグ“0”）と設定されていることが示されている。

【0032】また、受信すべきフレームナンバーデータが“63”である欄の登録内容を見てみると、当該フレームナンバーデータ対応のフレームの個別呼出用アドレスデータは“#B”であり、ベクトルデータは“110”であり、このフレームに対応する基本呼出の設定内容を格納したメモリアドレスは“2stアドレス”であり、ページングタイプは画像であることを示す“IP”であり、また、オープニング画面用の画像は無し（対応画像フラグ“0”）と設定されていることが示されている。

【0033】さらに、受信すべきフレームナンバー“87”である欄の登録内容を見てみると、当該フレームナンバーデータ対応のフレームの個別呼出用アドレスデータは“#C”であり、ベクトルデータは“110”であり、このフレームに対応する基本呼出の設定内容を格納したメモリアドレスは“3stアドレス”であり、ページングタイプは画像であることを示す“IP”であり、また、オープニング画面用の画像は用意されており（対応画像フラグ“1”）、ファイル名は“チケット0x”であり、その画像が格納されているアドレスは“001”であると云った内容の設定がなされていることが示されている。

【0034】同様に、受信すべきフレームナンバー“103”に関しての欄における登録内容を見てみると、当該フレームナンバーデータ対応のフレームの個別呼出用アドレスデータは“#D”であり、ベクトルデータは“110”であり、このフレームに対応する基本呼出の設定内容を格納したメモリアドレスは“4stアドレス”であり、ページングタイプは画像であることを示す“IP”であり、また、オープニング画面用の画像は用意されており（対応画像フラグ“1”）、ファイル名は“インフォxx”であり、その画像が格納されているアドレスは“002”であると云った内容の設定がなされていることが示されている。

【0035】また、受信すべきフレームナンバー“XXx”に関しての欄における登録内容を見てみると、当該フレームナンバーデータ対応のフレームの個別呼出用アドレスデータは“#Y”であり、ベクトルデータは“110”であり、このフレームに対応する基本呼出の設定内容を格納したメモリアドレスは“Zthアドレス”で

あり、ページングタイプは画像であることを示す“IP”であり、また、オープニング画面用の画像は無し（対応画像フラグ“0”）であると云った内容の設定がなされていることが示されている。

【0036】すなわち、情報提供のサービスには有償のものと、無償のものがあり、無償のものには買い物情報や商品カタログ、グルメ情報、新商品情報などのように提供する情報そのものが宣伝活動に直結するものであったりするが、ニュースや天気予報、株式市況などのように情報そのものにはコマーシャルベースでの宣伝効果が少なく、しかも、経費のかかる情報提供サービスもあり、このような情報提供サービスの運用経費をスポンサーが拠出する代わりに、広告を載せて宣伝活動に利用することで無償化すると云ったケースもある。

【0037】そして、広告を載せる場合に、情報提供サービスのデータファイル中に広告データを埋め込む形態もあれば、広告ファイルのフレームを単独で送信し、受信機側にこれを受信させ、保持させて適宜、表示部7に表示させると云った方式もある。

【0038】また、スポンサーの負担により受信機そのものも含めて無償提供し、代わりにそのスポンサーの広告を載せて宣伝活動に利用する形態もあり、この場合に当該スポンサー用広告ファイルのフレームを単独で送信し、受信機側にこれを受信させ、保持させて適宜、表示部7に表示させると云った方式もある。

【0039】このような形態を採用する場合に備えて、本発明の受信機には広告ファイルのデータフレームを受信できるように図2のテーブルに必要なデータが設定しており、サービス提供側からアドレスデータ“#Y”を付して広告ファイルのデータフレームを送信し、受信機がこれを受信するとフレームのアドレスデータが“#Y”であることから、これを取り込み、そして、取り込んだ広告ファイルについて、広告の管理のための特別の処理をCPU4が実施するように構成してある。

【0040】RAM10は、図3に示すようにユーザ情報メモリエリアUD、電話帳データメモリエリアTD、個別呼出用メッセージメモリエリアPMD、情報提供サービスデータメモリエリアIMD、画像データ管理メモリエリアIMM、及び画像データ記憶領域IMGDを有している。

【0041】ユーザ情報メモリエリアUDは、例えば図4に示すようにこのページング受信機の所有者情報を保持する領域であり、ここには所有者氏名である“ユーザ氏名”情報とこのページング受信機の“呼出番号”とを対応させて記憶してある。

【0042】電話帳データメモリエリアTDは、図5に例示するように登録順番を示した登録ナンバーと氏名、電話（呼出）番号、住所、及び画像情報の扱えるページングタイプ（IP）であるか否かを示すページングタイプフラグF2を組として複数組を記憶する。

【0043】情報提供サービスデータメモリエリアIMDは、図6に示すようにメッセージ番号と着信アドレス、見出し表示される情報の内容、対応する画像管理アドレス、及び着信日時を組として順次着信のあったものを記憶する。また、広告情報もメッセージ番号と着信アドレス、見出しとなる表示される情報の内容、対応する画像管理アドレス、及び着信日時を組として順次着信のあったものを記憶する。

【0044】画像データ管理メモリエリアIMMは、図7に示すように画像管理アドレスと画像の容量、その画像のファイル名、広告情報であるか否かのフラグ情報及び2値のモノクロ画像による当該画像データを簡略化したビットマップイメージを対応付けて着信のあった画像を記憶することができる。

【0045】画像データ記憶領域IMGDは、上記画像のファイル名に対応付けて画像データを記憶する領域である。

【0046】ROM11は、図8に示すようにプログラムROMメモリエリア111、キャラクタジェネレータ(CG)メモリエリア112、JIS8コード変換テーブル113、8ビット／ドットパターン変換テーブル114、シフトJIS領域テーブル115、及びフリーワードテーブル116で構成されている。

【0047】プログラムROMメモリエリア111は、主としてCPU4の動作プログラムや表示制御プログラム、その他各種プログラム等を記憶する。

【0048】キャラクタジェネレータメモリエリア112は、横12×縦13ドットで表示される全角文字のドットパターンデータを記憶する。

【0049】JIS8コード変換テーブル113は、IPページングサービスで受信したビットデータ列より順次8ビット単位で読出されたビットデータを対応するキャラクタ(文字)に変換するためのテーブルであり、変換指定情報は上位4ビット(0～F)と下位4ビット(0～F)とでマトリクス状に記憶配置され、それぞれ上記キャラクタジェネレータ112により生成すべきキャラクタ(文字)の変換指定情報を格納する。ここで、例えばビットデータが「41」ならばキャラクタ「A」が、ビットデータが「B1」ならばキャラクタ「ア」が変換指定される。

【0050】このJIS8コード変換テーブル113は、本来16(上位4ビット)×16(下位4ビット)=256通りのキャラクタの指定が可能であるが、IPページングシステムでは、送信メッセージ作成時に「80」～「9F」、「E0」～「FF」の64個の変換指定領域については、JIS X 0208(漢文字符表)の2バイトデータを指定するデータに置き換えられた所謂「シフトJIS」コードへの変換を指示するため実質的に不使用とされ、また「00」～「2F」、「7F」、及び「A0」の34個の変換指定領域は未定義と

されている。

【0051】このため、IPページングシステムではこれらの98個の領域は使用しない。しかし、本システムでは、この領域をユーザ定義キャラクタの割付領域として利用し、各種絵文字あるいは模様を表現した疑似グラフィックキャラクタとして上記158個の変換指定領域中の「20」～「6E」、「B1」～「DF」の128個の変換指定領域を画像パターンに割当てて使用するものとする。

10 【0052】送信データメモリ12は、CPU4の制御のもとに送信すべきデータを記憶したり、読み出したりするものであり、報知ドライバ13は、CPU4の制御のもとにLED14を点滅駆動やスピーカ15の駆動を行うためのものであって、例えば、個別呼出しサービスでメッセージを着信した際に、予め設定した報知内容に従い、LED14を点滅駆動すると共に、スピーカ15により報音を行うといったことができるものである。

【0053】送信バッファ16は、上記CPU4が作成した送信データに基づいたDTMF(Dual Tone Multi Frequency:ダイヤルトーン)信号に変換可能なデータ(数値データ等)を順次バッファ記憶してD/A変換部27へ送出するものであり、D/A変換部17は当該データをアナログ化してトーン信号(DTMF信号)に変換するものであり、アンプ18はこのトーン信号を増幅するものであって、このアンプ18により増幅されたトーン信号をスピーカ19へ出力することにより、予め設定された2つの可聴周波数信号の組合わせでなるDTMF信号を連続して音出力することができる構成である。

30 【0054】コネクタ20は、受信機本体とデータ等の授受を行うためのものである。また赤外線送受光部21は赤外線によるデータ送受のための装置であって、例えばIrDA(Infrared Data Association)の規則に則って他の電子機器と赤外線通信し、上記コネクタ20と同様に受信機本体とデータ等を行うことができる。

【0055】このような構成の本システムの作用を説明する。本実施例は、受信機に受信広告メッセージがあれば、受信機状態が表示が消えた状態からユーザの操作により待ち受け表示画面に移移するときに広告メッセージを自動的に表示させるようにし、このように制御することで、ユーザに見て欲しい情報は、確実にユーザの目にとまるようにしている例である。

40 【0056】情報提供サービス提供側であるページングセンターからは、各種の情報サービスのファイルや広告のファイルが図9に示す如きフォーマットによりフレーム単位で無線送信されてくる。これらのデータフレームは受信アンテナ1で受信されて受信部2に与えられる。そして、受信部2はこの与えられた信号を受信処理し、2値あるいは4値の変調方式に従ってシリアルビット

データをデコーダ3に選択出力する。デコーダ3では、受信部2から与えられたビットデータを8ビットの平行データに並び換えてバスBに出力する。

【0057】CPU4はこのバスBから平行データを取り込み、受信信号中のアドレスフィールドにあるアドレスデータを抽出する。そして、CPU4はID-ROM9に登録されたアドレスデータと照合し、登録されたものの中に一致するアドレスデータがあるか否かをチェックする。そして、一致するものがあれば、一致の検出信号をデコーダ3に与える。

【0058】デコーダ3は、この一致の検出信号を受けて当該一致のアドレスデータが含まれるフレームについて、ベクトルフィールド及びメッセージフィールドを含む全データの継続受信を受信部2に指示する。これにより受信部2はそのフレームについて受信を継続し、デコーダ3では、受信部2から与えられたビットデータを8ビットの平行データに並び換えてバスBに出力する。

【0059】CPU4は受信データ処理回路5にデータ処理を指示し、受信データ処理回路5はバスBから平行データを取り込んでバッファメモリ部分に自己フレームにおける最大1フレーム分を着信処理終了までブロック単位で一時的に記憶させ、デインターリーブ回路部分において、このバッファメモリに記憶されたデータについて、それぞれのフレームパターンに応じて、フェーズ毎に分離して復元処理（インターリーブ回復）し、BCHデコーダ部分においてバッファメモリ部分に保持されたデータのBCH符号を復号化する。

【0060】そして、CPU4はID-ROM9における該当欄の情報を参照して必要な条件を知り、適合するようにデータ本体等をRAM10の該当領域に格納し、アドレスデータフィールドの内容と対応させて“メッセージ番号”や“表示される情報の内容”や“画面管理アドレス”、“着信日時”等の情報が管理情報としてRAM10に格納して、情報提供サービスに利用できるようにする。

【0061】そして、ユーザが本受信機の表示モードにおいて選択指定した情報提供サービス利用モード時において、CPU4はこの管理情報を参照して現在着信している閲覧可能な情報の見出し一覧を表示部7に表示し、これを見たユーザの選択に従ったキー操作に応動して“天気予報”の指定ならば、これは管理情報からアドレスデータフィールドの内容が“#A”のフレームにてサービスされる情報であることを管理情報から知って、当該“#A”なるアドレスのフレームに関するデータ本体の内容をRAM10から読み出す。そして、これを表示部7に表示し、ユーザに提供する。

【0062】また、一覧表示の状態において、表示部7の表示情報を見たユーザの選択に従ったキー操作に応動してそれが“0×百貨店セール”の指定ならば、これは

管理情報からアドレスデータフィールドの内容が“#C”のフレームにてサービスされる情報であることを管理情報から知り、また、これには画像管理アドレスがあることを知って、まずは該当の画像管理アドレス“001”に対応する画像をRAM10から読み出す。そして、これを表示部7にオープニング画面として表示し、ついで“#C”なるアドレスのフレームに関するデータ本体の内容をRAM10から読み出す。そして、これを表示部7に表示し、ユーザに提供する。

10 【0063】尚、広告メッセージがあれば、管理情報から知ることができるので、CPU4は当該広告メッセージをオープニング画面表示前に（あるいは情報提供サービスの最後に、あるいは適宜に、あるいは定期的に）RAM10から読み出す。そして、これを表示部7に広告画面として表示する。

【0064】情報提供サービスの閲覧終了操作をする、CPU4は待ち受け表示画面に戻る処理をする。これにより、表示部7には待ち受け表示画面が表示され、次の指示を待つ状態となる。

20 【0065】次の操作が成されないまま、一定の時間が経過すると、CPU4は省電力モードにし、エコノミー画面（無表示状態）に移行して画面表示動作状態を終了するが、キー操作は待ち受ける状態にしてあり、キー操作があれば、待ち受け表示画面（メニュー画面）が表示される表示モードに移る。

【0066】但し、本システムでは広告ファイルが着信していれば、待ち受け表示画面が表示される前に広告ファイルの表示を実行し、その後待ち受け表示画面の表示に移って広告をユーザに必ず見せるように工夫してある（広告強制表示機能）。

【0067】このことについて、次に説明する。

【0068】図10は、広告強制表示機能の第1の実施例の動作を示すフローチャートであり、その動作を説明するとCPU4は経過時間管理し、待受表示画面の表示状態から、一定時間、キー操作なしの状態が経過したときは表示部7の画面が消去された状態であるエコノミー画面の状態にする（S1～S3）。そして、このエコノミー画面の状態ですぐのキーやボタンの操作があると、広告メッセージの有無をチェックし（S4、S5）、その結果、広告メッセージがあるならば、広告メッセージの内容を表示部7に例えば一定時間、表示した後、待受表示画面の表示に移る（S6、S1）。また、広告メッセージの有無をチェックした結果、広告メッセージがないならば、表示部7の表示を待受表示画面にする（S5、S1）。

【0069】このように、表示部7の画面状態がエコノミー画面の状態の場合に、ユーザのキー操作があれば、広告メッセージがある場合には待ち受け表示画面に移る間に、広告メッセージを自動的に表示させるようにし、また、広告メッセージがない場合、エコノミー画面

からユーザのボタン操作により、待ち受け表示画面に直接遷移させるようにした。

【0070】従って、広告メッセージがある場合には待ち受け表示画面に遷移する間に、広告メッセージが自動表示されるので、情報サービスのスポンサーの広告を、ユーザに見て貰う機会が確保されることになり、情報サービスをユーザに無料提供する代わりに、宣伝広告を見て貰うと云うシステムの目的を達成することができる。

【0071】以上の第1の実施例は、無線伝送される情報提供サービスの対象の情報信号を受信して表示手段に 10 表示すると共に、操作手段の操作が所定時間にわたり無いときは省電力モードに移行して前記表示手段の表示を消した待機状態となり、当該省電力モード時、前記操作手段の操作を実施すると省電力モードを解除する機能を備えた受信機（ページャ）において、表示すべき情報を保持する情報保持手段と、受信した情報信号を前記情報保持手段に保持させると共に広告メッセージの情報信号を受けた時はこれを前記情報保持手段に保持させ、前記省電力モード解除時にこの広告メッセージの情報を前記 20 表示手段に表示させるべく制御する制御手段とを備えたものであり、本受信機は、表示モードにおける待ち受け表示画面の状態で一定時間操作手段を操作しないとパワーセーブのため、表示を消す機能を有して表示手段の表示を消してしまうが、受信した広告メッセージ情報保持手段に保持されていると保持されたこの広告メッセージを、表示が消えた状態（エコノミー画面）から、待ち受け表示画面に遷移するときに自動的に表示するようにしたものである。

【0072】このように、表示が消えた状態からユーザの操作により待ち受け表示画面に遷移するときに広告メ 30 ヌージを自動的に表示させるようにすると、この状態の時はユーザが画面を操作するために表示手段を見ているときでもあり、従って、ユーザに見て欲しい情報は、確実にユーザの目にとまることになる。

【0073】以上は、ユーザに見て欲しいメッセージとして表示させたい一つの広告メッセージについてこれを表示させるようにしたが、複数の広告メッセージがある場合、広告メッセージを自動送りしたり、ボタン操作で 40 順次表示するようにしても良い。広告メッセージは表示した回数をカウントして、一定回数表示した広告メッセージを消去するようにしたり、次の表示動作で表示しないようにしてもよい。

【0074】また、広告メッセージには優先度を設定しておき、受信広告メッセージが複数ある場合に、前記待機モード解除時には広告メッセージのうちの優先度の高い広告メッセージの情報を前記表示手段に表示させるべく制御したり、ランダムに選択して表示すべく制御する機能を制御手段（CPU4）に持たせるようにしてもよい。

【0075】（第2の実施例）次に、広告強制表示機能 50

の第2の実施例を説明する。この実施例では、広告メッセージに優先順位を付与しておき、表示モードにおける待ち受け表示画面（メニュー画面）の表示状態の時に広告メッセージが受信されると、優先順位が高い広告メッセージについて待ち受け表示画面上に表示するようにするもので、基本的機能構成は図1に示したブロック図と同じである。

【0076】第2の実施例では、受信データフレームは情報提供サービス用のフレームばかりでなく、広告情報のデータフレームを広告メッセージとして受信可能であると 共に、データフレームのアドレスについて、どれを優先するか、その優先順位の上位とすべきアドレスを指定できるようにし、これを優先順位情報として利用して優先順位高位の広告メッセージを選択できる機能をCPU4に持たせる。

【0077】また、操作手段であるキー入力部8のユーザ操作による指示を待つ待受モードにおいては画面表示をメニュー画面となる待ち受け表示画面表示状態にする 20 が、このモードの時に優先順位が高位に設定された広告メッセージ情報を受信するとこの受信した広告メッセージを、待ち受け表示画面上に表示すべく制御する機能をCPU4に持たせる構成としている。

【0078】図11は、広告強制表示機能の第2の実施例の動作を示すフローチャートであり、その動作を説明すると、CPU4は待受表示画面の表示状態から、広告メッセージを受信するとその広告メッセージが“E”アドレス（優先）の広告メッセージであるか否かをチェックする（S11～S13）。

【0079】すなわち、いま、情報アドレスが“C”～“F”まであり、そのうち、“E”アドレスを優先アドレスと受信機に予め設定してあるとすると、広告メッセージを受信した場合、CPU4は、“E”アドレスの 30 広告メッセージについては待ち受け表示画面で表示するように制御し、それ以外の広告メッセージは待ち受け表示画面以外のモードで表示すべく制御する。

【0080】このように、第2の実施例では優先設定されたアドレスの広告メッセージを、待ち受け表示画面に、常に表示できるようにしているので、ユーザの操作に関係なく、重要な広告メッセージについては強制的に 40 表示部に表示させて、宣伝に供することが可能になる。

【0081】尚、以上は1つの特定アドレスのフレームで送信されてくる広告メッセージを優先表示するようにしたが、優先設定されたアドレスの複数ある場合や、特定アドレスのフレームで送信されてくる広告メッセージが複数メッセージある場合は、時間によって表示するメッセージを替えるようにしても良い。また優先は受信機の設定としたが、送られてくる情報メッセージのフォーマット内で、優先であることを指定できるようにしても 50 51

【0082】以上、第2の実施例は、無線伝送される情

報提供サービスの対象の情報信号を受信して表示手段に表示する機能を備え、操作手段の操作による指示を待ち受けの状態のモードにおいてはメニュー画面となる待ち受け表示画面表示態にする情報受信装置において、前記待ち受けのモード時に優先順位が高位に設定された広告メッセージ情報を受信するとこの受信した広告メッセージを、待ち受け表示画面上に表示すべく制御する制御手段を備えたものであり、本受信機は待ち受け表示画面の状態にあり、メニュー画面表示となるが、この状態で優先順位が高位に設定された広告メッセージ情報を受信するとこの受信した広告メッセージを、待ち受け表示画面上に表示するようにした。

【0083】受信機の表示部が待ち受け表示画面の状態（メニュー画面が表示された待ち受け表示画面の表示状態）のときに、優先順位の高位の広告メッセージが受信されるとこれを画面に表示させることから、重要な広告メッセージについては情報提供サービスの提供情報を見ないときでも画面表示することができ、従って、ユーザに見て欲しい情報は、ユーザの目にとまり易くなる。

【0084】

【発明の効果】以上、詳述したように、本発明によれば、ユーザに見て欲しい情報は、ユーザの目にとまる機会が多くなるようにした情報受信装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一具体例の全体構成を示すブロック図であって、携帯端末機としてのページング受信機（ページャ）の回路構成を示すブロック図である。

【図2】本発明を説明するための図であって、本発明システムにおけるID-ROM9の記憶内容の概要を示すメモリマップである。

【図3】本発明を説明するための図であって、本発明システムにおけるRAM10の記憶内容の概要を示すメモリマップである。

*【図4】本発明を説明するための図であって、本発明システムにおけるRAM10におけるユーザ情報メモリエリアの記憶内容例を示す図である。

【図5】本発明を説明するための図であって、本発明システムにおけるRAM10における電話帳データメモリエリアの記憶内容例を示す図である。

【図6】本発明を説明するための図であって、本発明システムにおけるRAM10における情報提供サービスデータメモリエリアの記憶内容例を示す図である。

10 【図7】本発明を説明するための図であって、本発明システムにおけるRAM10における画像データ管理メモリエリアの記憶内容例を示す図である。

【図8】本発明を説明するための図であって、本発明システムにおけるROM11におけるメモリマップの例を示す図である。

【図9】本発明を説明するための図であって、本発明システムで用いる情報サービスのファイルや広告のファイルのフォーマット例を示す図である。

20 【図10】本発明を説明するための図であって、本発明の第1の実施例の作用を説明するためのフローチャートである。

【図11】本発明を説明するための図であって、本発明の第2の実施例の作用を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

1…アンテナ、2…受信部、3…デコーダ、4…CPU（プロセッサ）、5…受信データ処理回路、6…表示ドライバ、7…表示部、8…キー入力部、9…ID-ROM、10…RAM、11…ROM、12…送信データメモリ、13…報知ドライバ、14…LED、15…スピーカ、16…送信バッファ、17…D/A変換部、18…アンプ（Amp.）、19…スピーカ、20…コネクタ、21…赤外線（Ir）送受光部。

【図2】

9

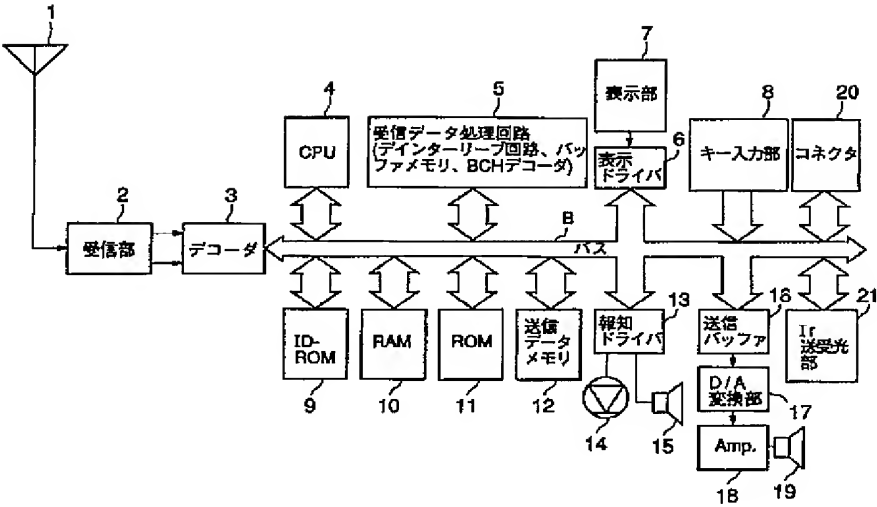
フレーム No.	アドレスデータ (32bit)	ベクトル (V2,V1,V0)	設定内容	ページング タイプ	対応画像 フラグ (F1)	ファイル名	画像管理 アドレス
7	#A	011	1stアドレス	NP	0		
63	#B	110	2ndアドレス (情報サービス ①用)	IP	0		
87	#C	110	3rdアドレス (情報サービス ②用)		1	チケットOX	001
103	#D	110	4thアドレス (情報サービス ③用)		1	インファXX	002
XXX	#Y	110	Zthアドレス (広告 メッセージ)		0		

【図8】

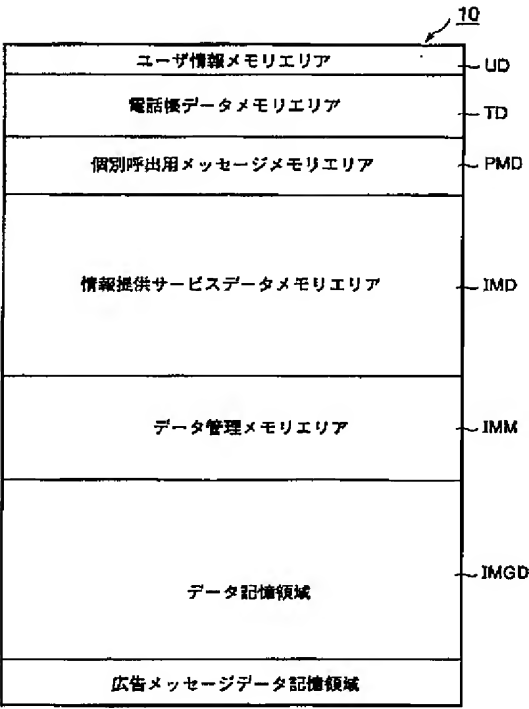
11

プログラムROM	111
キャラクタジェネレータ (CG)	112
JISコード 変換テーブル	113
8ビット/ドットパターン 変換テーブル	114
シフトJIS領域テーブル	115
フリーワードテーブル	116

【図1】



【図3】



【図4】

ユーザ氏名	呼出番号
小川 たけし	03-6***-9999

UD

【図5】


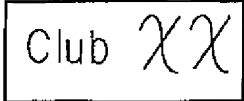

登録No.	氏名	電話(呼出)番号	住所	ページング タイピング フラグF2
01	山田太郎	03-6***-0011	東京都△△区〇〇001	1
02	佐藤一郎	03-3***-0522	東京都〇〇区□□120-3	0
03	清水花子	04***-0000	神奈川県××市〇〇△111-11	0
04	加藤一子	03-6***-1234	東京都△△区××222	1
...

TD

【図6】

メッセージ 番号	送信 アドレス	表示される情報の内容	画像管理アドレス	着信日時
01	#B	天気予報 宮都園...		98/11/30/06:00
02	#C	〇X百貨店 特別セール(1)...	001	98/11/30/10:00
03	#C	〇X百貨店 特別セール(2)...	001	98/11/30/10:15
04	#D	クラブXXインフォ...	002	98/11/30/12:00
...

【図7】

画像管理 アドレス	容量	ファイル名	ビットマップイメージ (2値モノクロ)
001	1.8KB	HYAKKA.BMP	
002	2.1KB	CLUB1.BMP	
003	1.5KB	CAMERA.BMP	

【図9】

(a)	アドレスデータ	データ 識別 コード	プロパティ データ (ファイル名、 等)	データ本体	エンドコード
-----	---------	------------------	-------------------------------	-------	--------

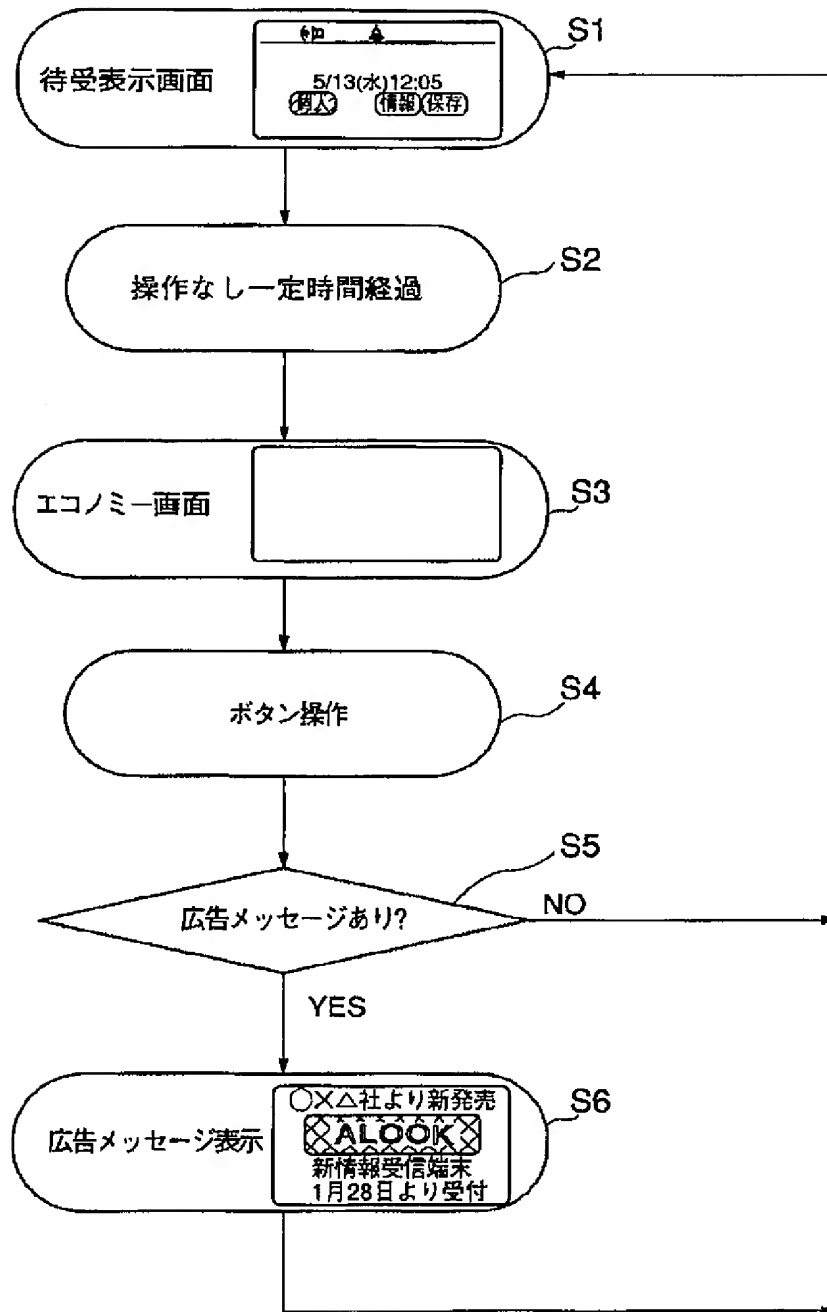
1回目

(b)	アドレスデータ	データ 識別 コード	プロパティ データ (ファイル名、 等)	データ本体	分割コード (1)
-----	---------	------------------	-------------------------------	-------	--------------

2回目

(c)	分割コード (1)	データ 識別 コード	データ本体	分割コード (2) または、 エンドコード
-----	--------------	------------------	-------	--------------------------------

【図10】



【図11】

